

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-159670

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成3年(1991)7月9日

A 63 C 17/10

7008-2C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭発明の名称 芝スキー

⑰特 願 平1-300014

⑱出 願 平1(1989)11月17日

⑲発 明 者 渡 邊 俊 二 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑲発 明 者 久 保 木 功 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑲発 明 者 池 野 広 重 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑲出 願 人 セイコー電子工業株式会社 東京都江東区亀戸6丁目31番1号

⑲代 理 人 弁理士 林 敬之助  
最終頁に続く

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

芝スキー

## 2. 特許請求の範囲

複数の無限軌道部による芝スキーで、前記無限軌道部の少なくとも一つが芝スキーの接地面に対し平行に回転する舵取無限軌道部である芝スキーにおいて、ソールプレートが進行方向に対し平行な軸を中心として左右に傾くことを特徴とする芝スキー。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、芝スキーに関するものである。

(発明の概要)

片方の芝スキーに、ループ上につなげられたフレームをレールとし、同様にループ状の帯に取り付けられたローラー部が回転運動をする無限軌道部が複数存在し、前記無限軌道部の少なくとも一

つが芝スキーの接地面に対し平行に回転する舵取無限軌道部である芝スキーにおいて、ソールプレートが進行方向に対し平行な軸を中心として左右に傾くことを特徴とする芝スキー。

(従来の技術)

従来の芝スキーにおいてソールプレートが進行方向に対し平行な軸を中心として左右に傾くものはなく、接地面とソールプレートは平行であった。

(発明が解決しようとする課題)

舵取無限軌道部を持つ芝スキーにおいて舵取無限軌道部の低面は接地面と平行な場合、舵取無限軌道部の低面に垂直な軸に対して左右に回転し舵の役目をする。しかし、ターンを行い舵取無限軌道部の低面が地面に対し角度をもつ場合、舵取無限軌道部の軸に対し左右に回転する舵取運動は制限されてしまうためスムーズにターンができないと言う問題点があった。

(課題を解決するための手段)

芝スキーのソールプレートが進行方向に対し平

行な軸を中心として左右に傾くことができるようにした。このスキーを用いるとターン時にソールプレートが傾くため、舵取無限軌道部の低面は地面に対し角度を持たなくても良くなる。よって、舵取無限軌道部の低面は、如何なるターンにおいても地面と平行に保たれるため、舵取運動が制限されることなくスムーズにターンができるようになった。

#### (作用)

舵取無限軌道部を持つ芝スキーにおいて舵取無限軌道部の低面は接地面と平行な場合、舵取無限軌道部の低面に垂直な軸に対して左右に回転し舵の役目をする。しかし、ターンを行い舵取無限軌道部の低面が地面に対し角度をもつ場合、舵取無限軌道部の軸に対し左右に回転する舵取運動は制限されてしまうためスムーズにターンができない。これは、従来の芝スキーでターンを行うと第2図の正面図に示すようにスキーヤーの重心がターンの内側に傾くため、無限軌道部の低面が地面に対し図示θのような角度を持つためである。つま

ーラー部6とベルト9が回転することにより芝スキーは前進する。無限軌道部1は全長が35cmのものを2つ使用した。

無限軌道部1のうち後方のものは第5図の回転軸13を中心に回転する舵取無限軌道部14である。第5図は舵取無限軌道部14の軸回りを断面図で示したものである。板状の部材5は、雪上のスキーと同等の強度をもつ合板を用い、その上部に第6図に示すようにソールプレート2を取り付けた。ソールプレート2はばね15で支えられており、スキーヤーが重心を傾けることにより進行方向に対し平行なソールプレート2の回転軸16を中心として左右に傾く構造になっている。第7図は、本発明の芝スキーの動作を上から見た平面図である。進行方向17に対し、(A)は、直進時、(B)は左ターン時、(C)は右ターン時の芝スキーの動作を示したものである。つまり、第7図の(B)の左ターンのとき、ソールプレートは左に傾き、(C)の右ターンのとき、ソールプレートは右に傾く。これによりスキーヤーは、思

り、ターンをするには重心を内側に傾けなければならない、しかし、傾ければ舵取機能が制限されターンができないと言う問題点がでてくる。

そこで本発明では、第3図に示す正面図のように無限軌道部を傾けずにソールプレートを図示θのように傾けることにより重心を傾ける機構を考案した。

#### (実施例)

以下実施例により本発明を説明する。

#### - 実施例1 -

第1図に本発明の無限軌道部を2つ有する芝スキーの斜視図を示す。構成は、2つの無限軌道部とそれを固定している板状の部材5からなる。無限軌道部と板状の部材5は、厚さ1.5mmのステンレス鋼製の固定部4を用い無限軌道部側はフレーム3にボルトで、板状の部材5側は部材に直接木ネジで取り付け付けた。無限軌道部の構造は、第4図に示すようにフレーム3をローラ部6のつめ7で左右からはさみ、さらに上からカバー8によりベルト9をはさむもので、フレーム3の周辺をロ

い通りのターン弧を描くことができた。

#### - 実施例2 -

実施例1と同様の構造で無限軌道部の全てを舵取無限軌道部14にしたものを作製した。第8図には、全てを舵取無限軌道部14としたときの芝スキーの動作を上から見た平面図である。進行方向17に対し、(A)は左ターン時、(B)は右ターン時の芝スキーの動作を示したものである。これによりスキーヤーは、特に低速でターン弧を思い通り描くことができた。

#### (発明の効果)

以上の実施例でも明らかなように本発明によると、低速から高速までターン弧を思い通り描くことができる芝スキーを提供することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の芝スキーの一実施例を示す斜視図、第2図は、従来の芝スキーでターンを行う場合を示す正面図、第3図は、本発明の芝スキーでターンを行う場合を示す正面図、第4図は、

無限軌道部を分解して示す斜視図、第5図は、本発明の芝スキーの舵取無限軌道部の回転軸回りの断面図、第6図は、本発明の芝スキーの正面図、第7、8図は、本発明の芝スキーの動作を示す平面図である。

16・・・ソールプレート回転軸

17・・・進行方向

以上

1・・・無限軌道部

2・・・ソールプレート

3・・・フレーム

4・・・固定部

5・・・板状の部材

6・・・ローラー部

7・・・つめ

8・・・カバー

9・・・ベルト

10・・・ローラー

11・・・止めねじ

12・・・軸受け

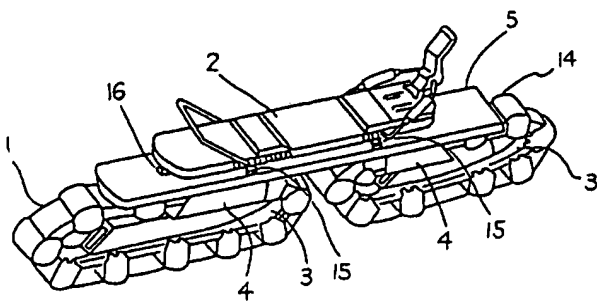
13・・・回転軸

14・・・舵取無限軌道部

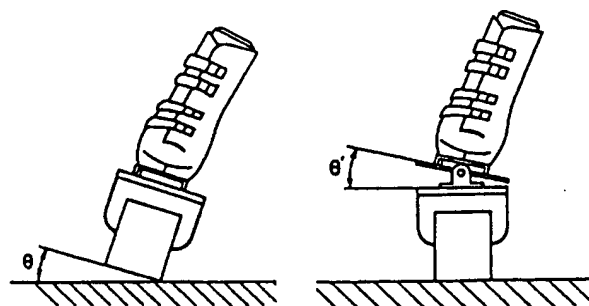
15・・・ばね

出願人 セイコー電子工業株式会社

代理人 弁理士 林 敬之助

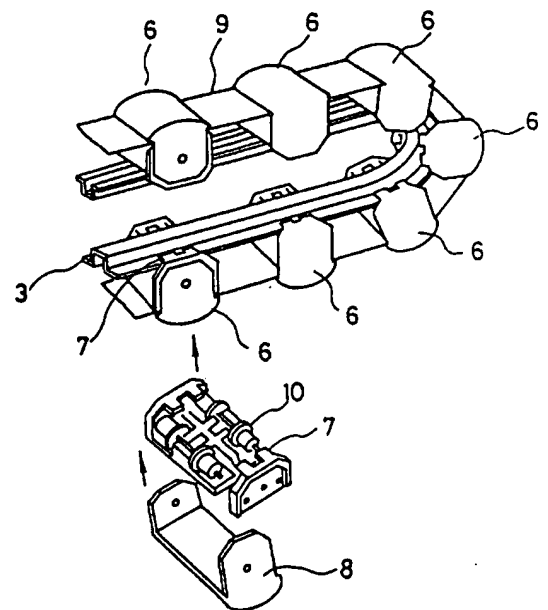


第1図

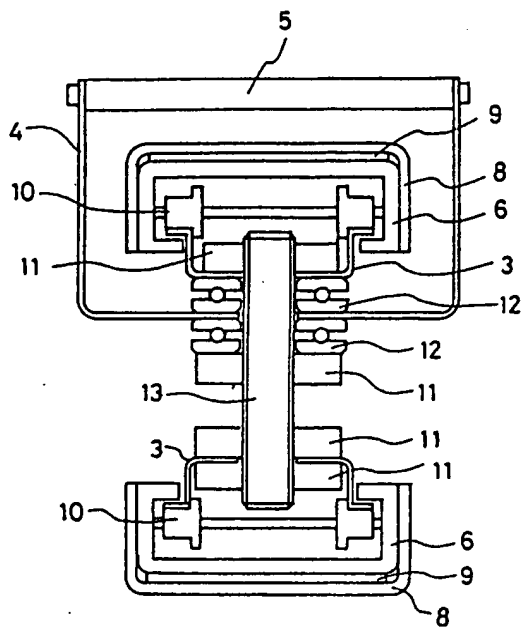


第2図

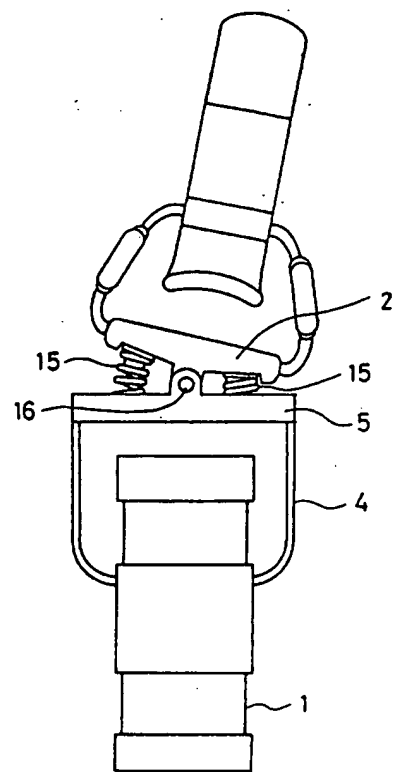
第3図



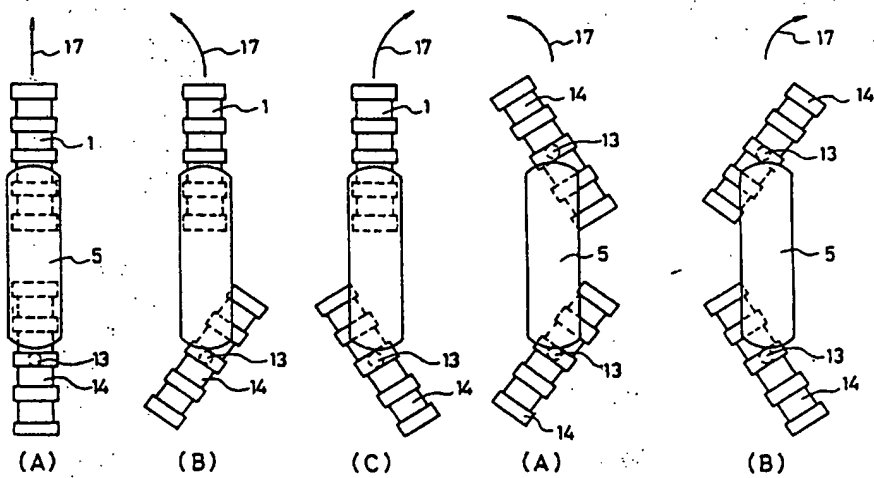
第4図



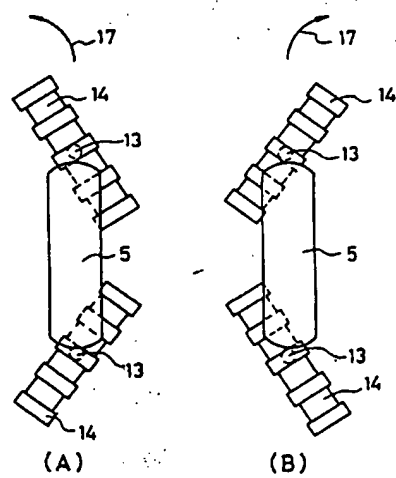
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

## 第1頁の続き

⑦発明者	若林	豊	東京都江東区亀戸6丁目31番1号	セイコー電子工業株式会社内
⑦発明者	鈴木	瑞明	東京都江東区亀戸6丁目31番1号	セイコー電子工業株式会社内
⑦発明者	大門	孝彰	東京都江東区亀戸6丁目31番1号	セイコー電子工業株式会社内
⑦発明者	恒見	雅彦	東京都江東区亀戸6丁目31番1号	セイコー電子工業株式会社内
⑦発明者	今井	朋子	東京都江東区亀戸6丁目31番1号	セイコー電子工業株式会社内